

## 癲癇小発作を伴う精神薄弱の1卵性双生児の1症例\*

高 橋 順

札幌医科大学神経科学教室(主任 中川教授)

### Case Report on Petit Mal Fit in Mentally Retarded Twins

By

JUN TAKAHASHI

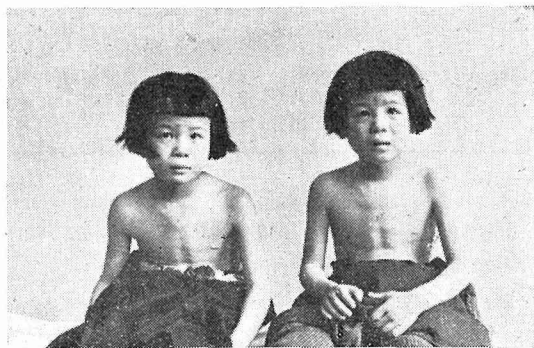
Department of Neurology, Sapporo University of Medicine  
(Chief: Prof. H. NAKAGAWA)

双生児法による遺傳、環境の研究は重要なものであり、私は当科外來において見出した癲癇小発作様症状を有する精神薄弱の双生児について報告する。

#### 症 例

患者は5年6箇月の双生児姉妹(姉をA、妹をBとする。以下同じ)である(第1図参照)。

遺傳歴: 父系祖父及び母系祖母が、胃癌及び子宮癌でそれぞれ死亡せる他特記すべきことなく、父は29才、鉄道員で健康、細長斗士型体型で性温良である。母は25才、健康



第1図 向つて左よりB兒、A兒

で性やや勝氣である。同胞は3才及び1才の女兒で、現在までには疾病、發育障碍は認められない。

生育歴: 両兒は病院で分娩され、胎生期母体には精神的身体的に異常なく、妊娠7箇月で双胎と認知された。出生時A兒分娩後15分でB兒分娩せられたが認むべき出産時障碍はない。栄養は2人とも母乳で充分であつた。乳兒期

發育は普通と思われたが、歩行並びに発語は両兒ともに2年前後であり、既に發育の遲滯を示している。

既往歴: 特記すべきものはなく、両者ともに2才時風邪と診断された40°C台の熱発を示したことがあり、数日にして何等身体的、精神的障碍を残さず恢復している。外傷特に頭部外傷はない。外來受診後A、B同時に麻疹に罹患し、数日で治癒したが症状、例えば発疹、結膜炎等はAに強く、また治癒経過もAはBに比べやや遅延した。

現在症癇癇小発作様症候: 発作が家人に氣付かれたのは3才であるが、初発は2才頃と推定される。症候はA、Bともに酷似している。最初轉び易い程度であつたが、後には失神が明かに確認された。体を小刻みにふるはせ脱力的に倒れ、5、6秒の経過後独りで起き上り発作前の行爲を継続する。発作後睡眠はなく、発作の経過を全く意識しない。倒れかかつて途中で物に摑まり、それで発作が止むこともある。発作終了後應答は概ね可能である。概してAはBに比して発作の程度が強く尿失禁もあるが、Bは軽い場合が多い。発作回数は不明瞭であるが数箇月氣付かぬこともある。A、Bともに痙攣大発作、朦朧状態、寢惚け等は認められない。

身体徴候: 發育、栄養ともに正常以下でありAは特に著しい。頭部、胸部、腹部に異常なく肢体不自由、畸型もない。感覚、知覚は幼少のため検査は不確實である。脳神経機能の検査も不確實であるがほぼ異常はない。筋萎縮筋緊張異常もなく反射機能は正常である。運動機能では手指の微細な運動が不確實である。言語發達は不良で特にAに著しい。脳脊髄液所見は正常であり、梅毒反應は陰性である。

精神徴候: 顔ぼうはBは比較的整っているがAはやや

\* 本論文の要旨は北海道精神神経学会第9回研究会に發

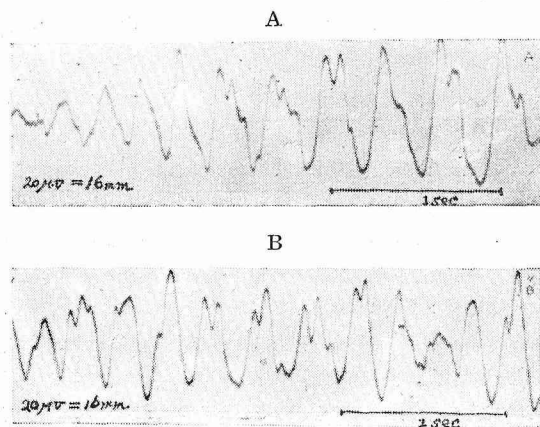
表した(昭和28年7月)。

茫乎としている。Aは落ち着きなく絶えず顔をしかめたり、指をしやぶつたり、附添人の手にぶらさがったり歩き廻り、表情に乏しく、質問に対しても殆ど應答せずもじもじしている。Bは比較的和しく秩序立っており表情も豊かで質問にも應ずるが、同年輩の児童に比し矢張幼稚である。注意散乱、領解不良、知的能力の遅滞、思考の貧困、感情の鈍麻等はA、Bともに明かであり特にAに著しい。

**知能障碍：**行動観察から知能障碍は明かであるが、程度の判断は心理検査に不適なため困難であるが鈴木・ビネー・テストは全く施行不能で、未標準化の Social Maturity Scale を使用した。テスト不能自体既に知能の劣等を証明するものであるが、このテストにおいてはA、Bともにほぼ5才の標準を示したが、このテストは調査法であり、普遍妥当性に乏しい。本テストにおいても社会生活への参加、作業能力の項目においてはかなりの低下を示した。A、Bともに精神薄弱でありAは軽症痴愚、Bは魯鈍とみなされる。

**環境：**母は3才及び1才の乳幼児をもち、両児の発育は祖母の手に全く委ねられている。父は勝氣な祖母に対し従順で子供の養育について消極的である。両児は能力以上の要求を受け易く、且つ比較され易い両児の立場は一層A、B児間の精神発達の差違に影響を與えている。Bについては特に問題はないがAにおいてはややひねくれなどの劣等意識の萌芽が現われてきている。

**脳波所見：**前頭一後頭誘導により検したが、平静時の脳波は第2図に示す如く形状的にはA、Bともによく似てい



第2図 平静時の脳波、前頭後頭誘導 上図A、下図B

る。即ち平静時においても波が不規則で Spike & Wave 様異常波形が周期的に出現しており、癲癇波を思わすに充分である。不規則性はAに強い。本川氏の方法による計測ではA、Bを比較すると第1表の如くであり、平均週期、平均振幅ともにAが大である。

第1表

	A	B
平均週期	198 msec	172 msec
平均振幅	35.7 $\mu$ V	29.6 $\mu$ V

**診断：**上記の検査は不充分であるが本症例は臨牀徴候及び脳波所見から、癲癇小発作を有する精神薄弱双生児と診断される。

**治療及び経過：**治療はミノアレピアテン 0.7~1.0 g (1日量) を使用したが、発作に対する効果はAに著しくBに弱い。即ち投薬とともにAでは発作が消失したが、Bでは3箇月目に発作の消失を認めた。また4箇月後、呼吸器疾患に両児ともに罹患してからは発作の増強が著しく、特にBに強い。かくの如く、治療効果はAに著明でBでは不確実であるが、治療後A、B間の精神発達の差違は治療前よりも一層顯著となり、Bではかなりの発達を認めたがAでは全く変化を認めない。

**卵性診断：**これは Siemens Verscheuer の Polysymptomatiche Ähnlichkeitsmethode により行い、1卵性双生児と決定された。勿論個々の内容にはかなりの差異がある(詳細は省略)。

## 考 察

1 卵性双生児では類似性をその表現に求めることは容易であるが、差異性及びそのよつて来る因子を分析することは非常に困難である。本症例の双生児同胞間の差異は表現度における差異を求むべきであり今その点を要約すると第2表の如くなる。表の項目は互に因果的に關連し合つてい

第2表

項 目	内 容
治療前発作状態	回数、程度ともにAが多く強い
治療経過	Aは著効、Bは貧効
麻疹罹患状態	炎症々状はAが強い
身体状態	発育、栄養ともにAが低下
精神薄弱状態	Aは痴愚、Bは魯鈍
脳波所見	異常性はAが強い
治療後精神発達状態	Aは不変、Bは良好

るので各項目毎の分析は困難であるが、いづれにせよ精神的、身体的条件においてはAがBに比しより劣つていることは事実である。癲癇小発作に対する治療効果のみはAに有効的でありBに貧効的である。この差異が質的なものではなく量的なものであることは明かであり、類似性とと

もに強い遺傳一致性を証明している。しからばこの差異は何によつて求められるべきか。双生児法による遺傳、環境の研究は内村<sup>1)</sup> 諏訪<sup>2)</sup> 始め少なからぬものがあるが、差異性については岸本<sup>3)</sup> のかなり詳細な研究がある。岸本によればこの差異性は内環境(胎生期)、出産時障碍、後天的外因、社会的心理的環境よりの影響等によるものとしている。本症例の検査が不充分であるために差異性の原因的把握は困難であるが、生育歴及び既往歴よりして先天的のものであることは明かである。これ以上の説明は遺傳生物学的、生理学的、生化学的な詳細な分析を要するものであろう。と同時に発達心理学的、また社会心理学的な理解と観察が成

長過程において今後追及されねばならぬと考える。

## 結 論

癲癇小発作を伴う精神薄弱の1卵性双生児1症例について得た知見を述べ、特に遺傳生物学的な観点から両児間の差異について考案した。

稿を終るにあたり卵性診断について御指導を頂いた本学解剖学教室渡邊教授並びに法医学教室松永助教に篤く感謝を捧げる。

(昭和29.3.23受付)

## Summary

A case of mentally retarded female twins, 5 years of age, is reported (Child-A, Child-B). A delay in growth was noted, when the twins were 2 years old, accompanie occasional petit mal fits.

Though the state of fits are identical, intensity frequency is higher in Child-A. Nutrition and growth are favourable in Child-B. Indications of mental disturbances are obvious in both while Child-A is an imbecile and Child-B a moron. E.E.G. in the twins shows a marked irregularity appearing periodically in a Spike and Wave form indicating typical epilepsy. The average periodic cycle & average ampulitude in Child-A is higher than in Child-B.

For treatment, Minoaleviatin was administered orally. Initially a remarkable improvement in Child-A was noted while in Child-B results were poor.

However as a result of continuous treatment for 4 months, mental development in Child-B increased while no specific changes were observed in Child-A.

(Received Mar. 23, 1954)

1) 内村：医学の進歩 6, 1 (1949).

2) 諏訪：北海道精神々経誌 3, 5 (1951).

3) 岸本：環境医学研究所年報 10, 167 (1952).